

## Nuvolight SMARTgateway

### DALI / DMX / Input

Das Nuvolight SMARTgateway verfügt über mehrere Ein- & Ausgänge zur Anbindung an die Nuvolight Steuerung. Es wird über die Netzwerkschnittstelle in das bestehende Netzwerk eingebunden. Das Gerät besitzt ein DMX Universum mit zwei Ausgängen sowie acht digitale Taster-Eingänge. Darüber hinaus kann ein DALI-Bus betrieben werden, der ebenso über das SMARTgateway mit Strom versorgt wird.

Anschlussbeispiele befinden sich auf Seite 10.



Nuvolight SMARTgateway

### Technische Daten

<b>Abmessungen (BxHxT)</b>	87 x 107 x 77 mm (Breite: 5 TE)
<b>Versorgungsspannung</b>	19V bis 24VDC
<b>Leistungsaufnahme</b>	130 mA + 250 mA (Dali) + 120 mA (DMX)
<b>Befestigung</b>	Hutschienenmontage
<b>Betriebstemperatur</b>	-25 ... +60° C
<b>Luftfeuchtigkeit</b>	0% ... 85% r. F. nicht kondensierend
<b>Netzwerkanschluss</b>	100 Mbit/s Ethernet Port, WLAN
<b>Gewicht</b>	150 g
<b>Farbe</b>	weiß
<b>Ausgänge (kurzschlussfest)</b>	1 x DALI +- (max. 250 mA), 2 x DMX +- (max. 120 mA)
<b>Eingänge</b>	8 x digitaler Input für Taster, 1 x analoger Input für Messwerte
<b>Schutzart</b>	IP20
<b>Anschlussart</b>	Schraubklemmen 1,5 mm <sup>2</sup>

## Installation

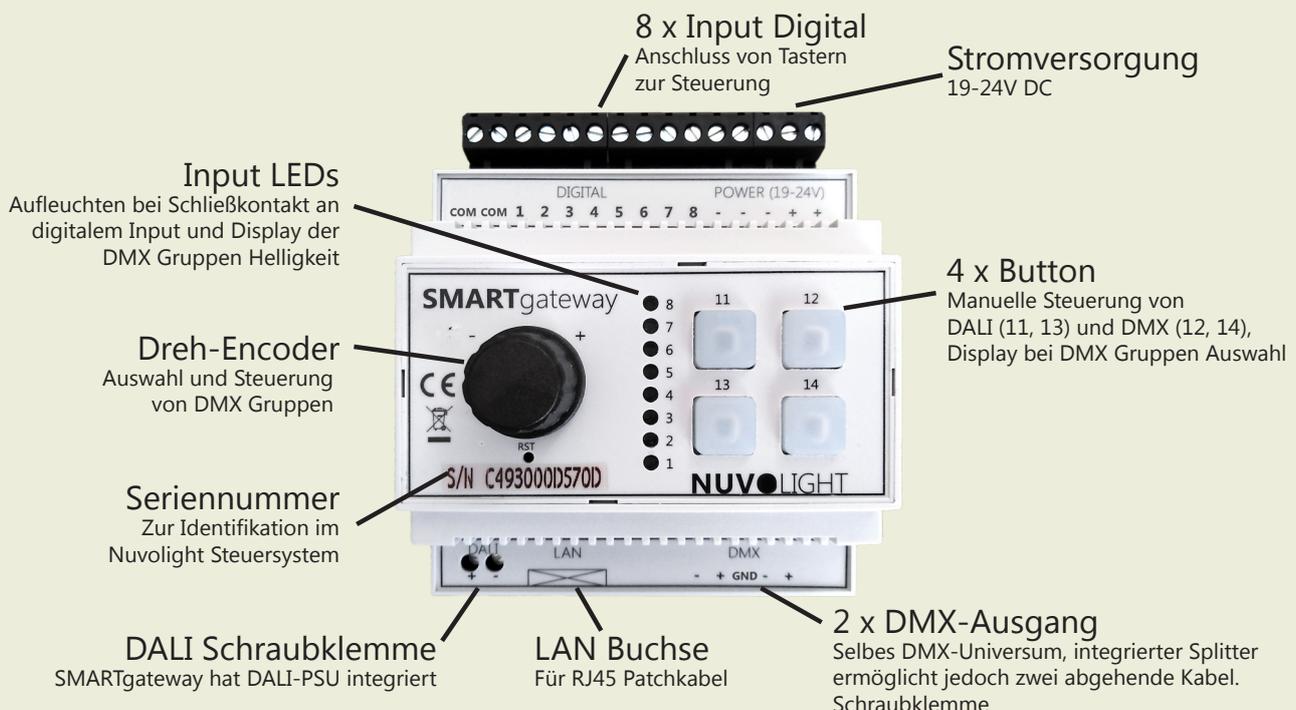
1. SMARTgateway auf Hutschiene aufsetzen
2. DALI-Bus anschließen, SMARTgateway fungiert gleichzeitig als Bus-Stromversorgung
3. DMX-Bus anschließen
4. Inputs anschließen, Schließkontakt (digital) Referenz auf Minus-Pol, vgl. Anschlussbeispiele
5. LAN Netzwerkkabel anstecken (RJ45)
6. Spannungsversorgung anstecken
7. Spannungsversorgung aktivieren

## Hinweise zur Verkabelung

Dali-Bus: Zwei Adern 0,8mm<sup>2</sup> für bis zu 100m, 1,5mm<sup>2</sup> für bis zu 300m  
 Verpolungssicherer Bus

DMX-Bus: Zwei Adern von Kabeltyp CAT7 o.ä. mit Schirmung  
 Aderquerschnitt 0,6mm<sup>2</sup> bis 0,8mm<sup>2</sup>  
 Terminierung mit 120 Ohm Widerstand  
 Kabel von DMX-Leuchte zu DMX-Leuchte (Daisy-Chain)

## Anschlüsse und Bedienelemente



## Quick-Start

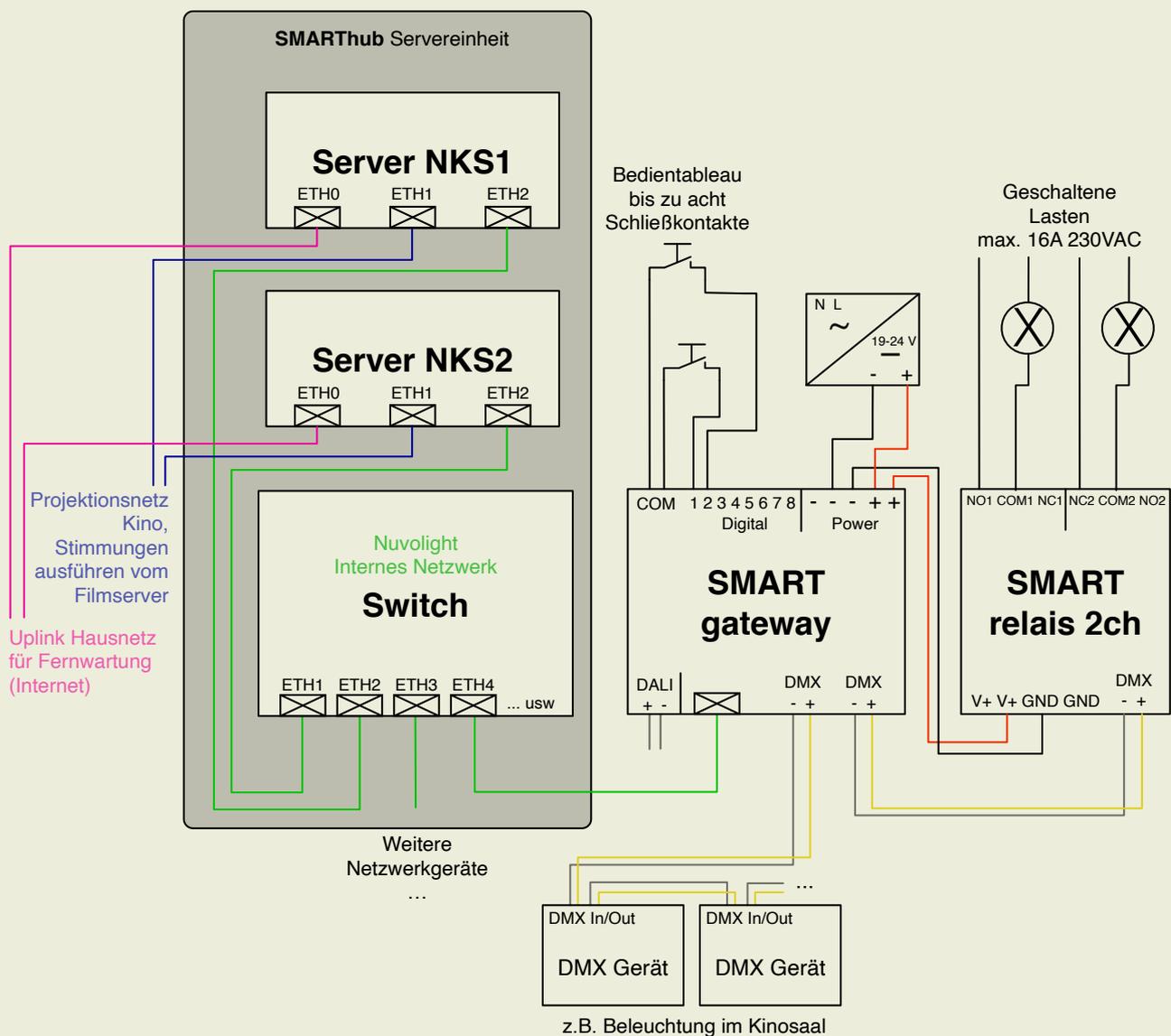
### Anbindung an Nuvolight Steuerserver SMARThub

Das Nuvolight SMARTgateway ist ein leistungsstarkes Steuergerät mit Fokus auf Lichtsteuerung. Es bietet folgende Anschlussmöglichkeiten:

- Ansteuerung von DMX-Geräten (z.B. farbige Leuchten oder Veranstaltungstechnik)
- Ansteuerung von DALI-Geräten (z.B. Leuchten mit weißer Lichtfarbe)
- Anbindung von Tastern bzw. anderen Automationsgeräten mit Schließkontakten (GPO)
- Anbindung z.B. an Kino-Projektionstechnik per LAN Netzwerkschnittstelle

In Erweiterung z.B. mit **Nuvolight SMARTreceiver 2ch Relais**:

- Schalten von elektrischen Lasten mit integrierten Leistungsrelais (z.B. Vorhangsteuerung)



## Konfiguration des SMARTgateways per Browser

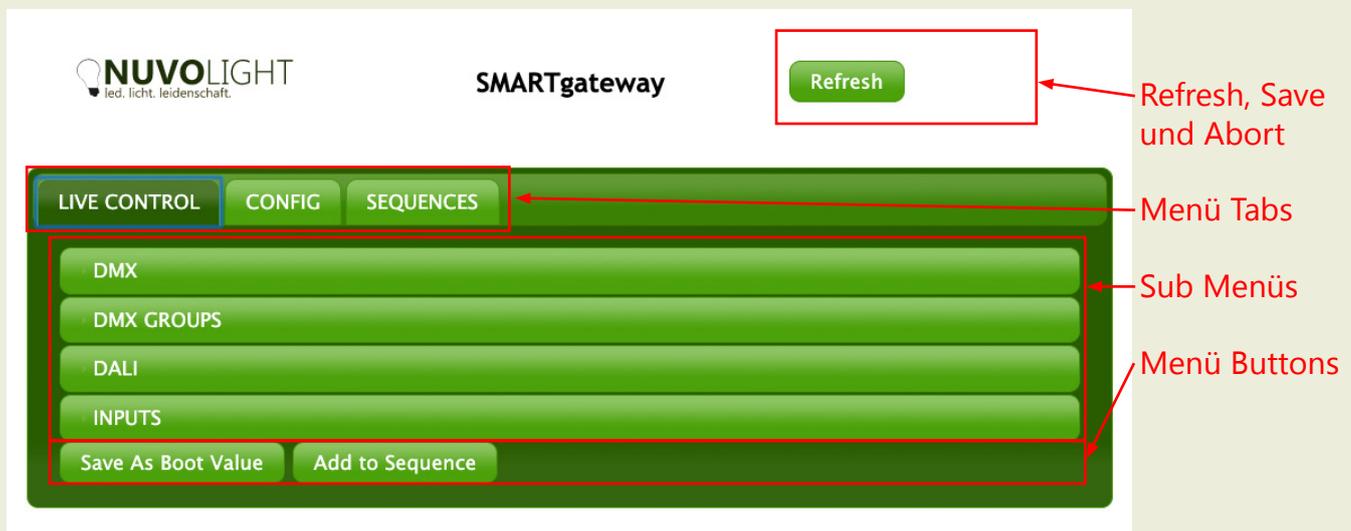
Das SMARTgateway stellt zum Konfigurieren und Steuern eine Weboberfläche zur Verfügung. Diese erreichen Sie durch folgende Schritte:

1. Versorgen Sie das SMARTgateway mit Strom. Für eine konfigurierbare Zeitdauer stellt das SMARTgateway nun ein WLAN-Netzwerk zur Verfügung.
2. Verbinden Sie Ihren Computer, Ihr Tablet oder Ihr Mobiltelefon per WLAN mit dem Network des SMARTgateways.

Netzwerk-Name: SMARTgw\_XX:XX:XX:XX:XX:XX  
Passwort: **nuvolight123**

3. Tippen Sie die folgende Adresse in Ihren Browser ein:  
**http://192.168.4.1**

Folgende Weboberfläche wird angezeigt:



The screenshot shows the SMARTgateway web interface. At the top left is the NUVOLIGHT logo. In the center is the text 'SMARTgateway'. On the top right is a green 'Refresh' button. Below this is a menu bar with three tabs: 'LIVE CONTROL', 'CONFIG', and 'SEQUENCES'. Under the 'CONFIG' tab, there are four sub-menus: 'DMX', 'DMX GROUPS', 'DALI', and 'INPUTS'. At the bottom of the interface are two buttons: 'Save As Boot Value' and 'Add to Sequence'. Red arrows point to these elements with the following labels: 'Refresh, Save und Abort' (pointing to the Refresh button), 'Menü Tabs' (pointing to the CONFIG tab), 'Sub Menüs' (pointing to the DMX sub-menu), and 'Menü Buttons' (pointing to the bottom buttons).

## LIVE CONTROL

Folgende Untermenüs stehen zur Live Steuerung der DMX- und DALI Ausgänge zur Verfügung:

Submenü	Auswahlmöglichkeit	Funktion
<b>DMX</b>	1-512 DMX Kanäle Helligkeitswerte von 0-255	Aktuelle Werte der DMX Kanäle. Slider zum einstellen der Helligkeitswerte der DMX Kanäle.
<b>DALI</b>	Broadcast, DALI Gruppen und DALI Kanäle. Helligkeitswerte von 0-255	Aktuelle DALI Werte. Slider zum einstellen der Helligkeitswerte von DALI Lampen.
<b>INPUTS</b>	Analoge und Digitale Inputs	Zeigt ob ein Input getriggert wurde. Schwarzer Kreis → Taster offen Weißer Kreis → Taster geschlossen
<b>Save as Boot Value</b>	Button	Speichert die aktuellen DMX- und DALI- Werte als Standard-Einstellung beim Einschalten des SMARTgateways.

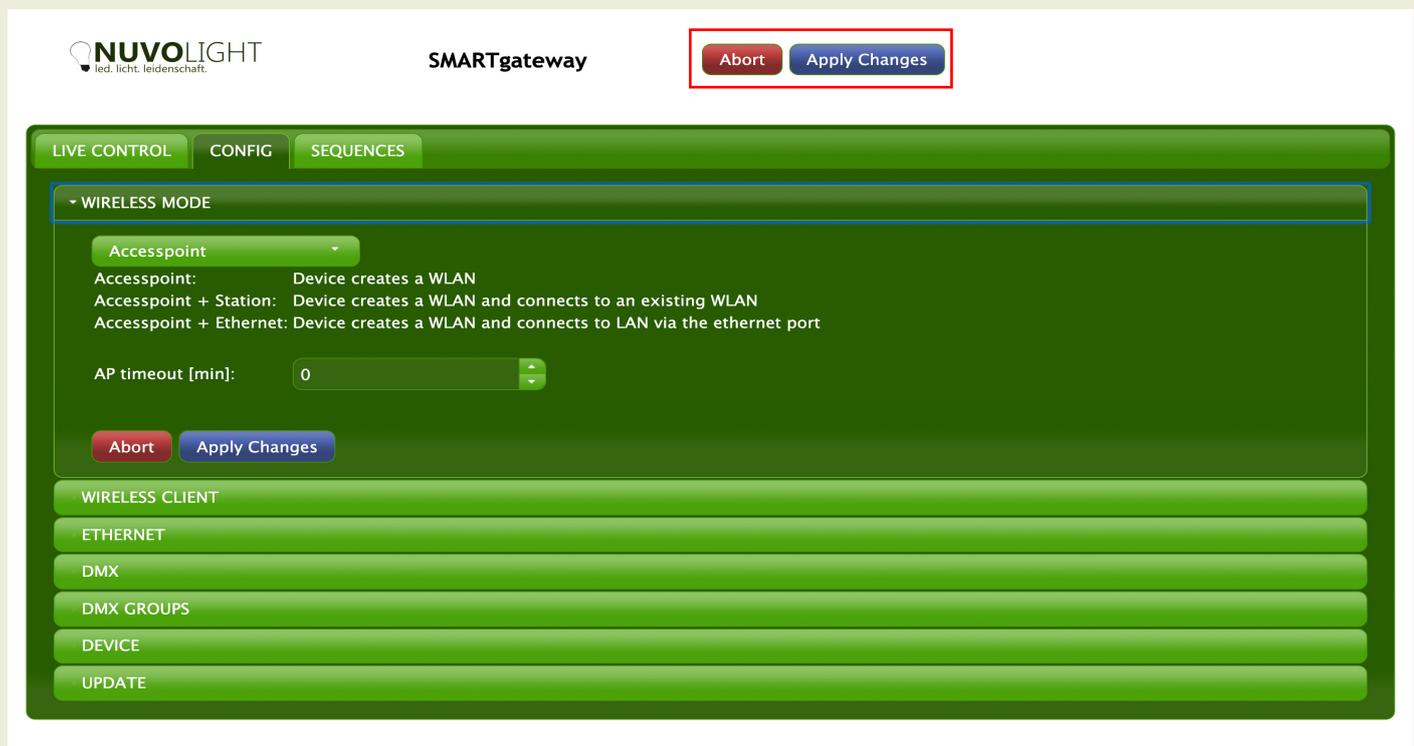
## CONFIG

Im Reiter „CONFIG“ können grundlegende Einstellungen des SMARTgateways vorgenommen werden. Dazu zählen:

- Netzwerkeinstellungen
- DMX-Einstellungen
- Firmware Updates
- Download der Szenen als Textdatei zur Datensicherung

Eine detaillierte Übersicht über die einzelnen Funktionen gibt die Tabelle auf der folgenden Seite.

Nach jeder Änderung einer Option erscheinen die Buttons „**Abort**“ und „**Apply Changes**“. Beim Klick auf „**Abort**“ werden alle nicht gespeicherten Änderungen wieder rückgängig gemacht. Beim Anwählen von „**Apply Changes**“ initialisiert sich das SMARTgateway neu und übernimmt die Änderungen.

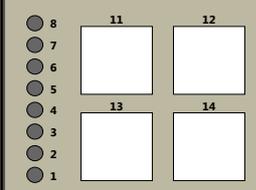
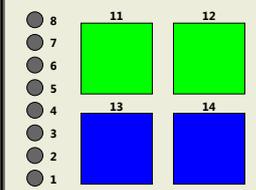
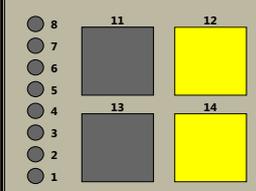
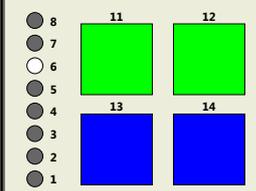


The screenshot shows the SMARTgateway configuration interface. At the top, there is a header with the NUVOLIGHT logo, the text "SMARTgateway", and two buttons: "Abort" and "Apply Changes". Below the header, there are three tabs: "LIVE CONTROL", "CONFIG", and "SEQUENCES". The "CONFIG" tab is selected. Underneath, there is a section titled "WIRELESS MODE" with a dropdown menu set to "Accesspoint". Below this, there are three options: "Accesspoint:", "Accesspoint + Station:", and "Accesspoint + Ethernet:". Below these options is a field for "AP timeout [min]" with a value of "0". At the bottom of this section are two buttons: "Abort" and "Apply Changes". Below the "WIRELESS MODE" section, there are several other sections: "WIRELESS CLIENT", "ETHERNET", "DMX", "DMX GROUPS", "DEVICE", and "UPDATE".

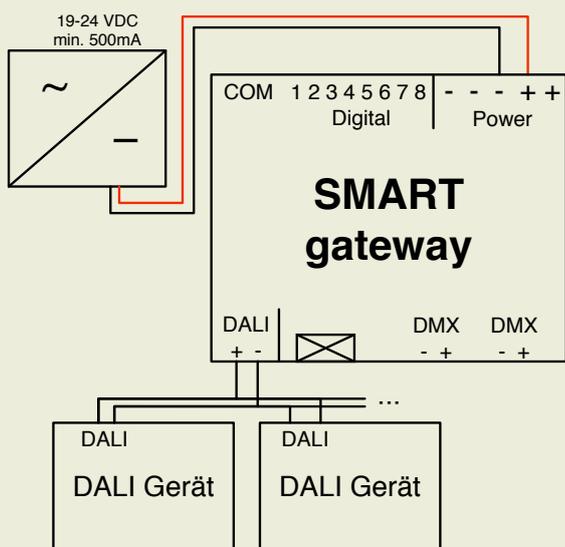
Submenü	Auswahlmöglichkeit	Funktion
<b>WIRELESS MODE</b>	Accesspoint	Das SMARTgateway bietet ein eigenes WLAN an, um sich per Browseroberfläche damit zu verbinden.
	Accesspoint + Station	Das SMARTgateway versucht sich zusätzlich mit einem anderen bestehenden WLAN Netzwerk zu verbinden, um darüber drahtlos angesteuert werden zu können.
	Accesspoint + Ethernet <b>Standardeinstellung</b>	Das SMARTgateway versucht sich zusätzlich mit einem anderen bestehenden Netzwerk per LAN-Kabel zu verbinden, um darüber angesteuert werden zu können.
	AP Timeout	Die Zeit nach dem Einschalten des Gerätes, nach welcher das eigene WLAN des SMARTgateways ausgeschaltet wird. Ist der Wert auf 0 gesetzt, so bleibt das WLAN dauerhaft an.
<b>WIRELESS CLIENT</b>	SSID, Password	Netzwerkname und Passwort des WLANs mit dem sich das SMARTgateway verbinden soll.
	Hostname	Der Name unter dem sich das SMARTgateway im Netzwerk anmeldet.
	DHCP	On: Das SMARTgateway erwartet, dass ihm im Netzwerk eine IP zugewiesen wird (standard) Off: Das SMARTgateway verwendet die unten stehende selbst zugewiesene IP-Adresse, Gateway, Subnetzmaske und DNS IP-Adressen.
<b>ETHERNET</b>	Hostname	Der Name unter dem sich das SMARTgateway im Netzwerk anmeldet.
	DHCP	<b>On:</b> Das SMARTgateway erwartet, dass ihm im Netzwerk eine IP zugewiesen wird ( <b>Standard</b> ) <b>Off:</b> Das SMARTgateway verwendet die unten stehende, selbst zugewiesene, IP-Adresse, Gateway, Subnetzmaske und DNS IP-Adressen.

<b>DMX</b>	Art-Net Enable	<p><b>On:</b> Das SMARTgateway kann per Art-Net gesteuert werden. Live Control ist nicht möglich.</p> <p><b>Off:</b> Das SMARTgateway kann nicht über Art-Net gesteuert werden. Live Control ist möglich.</p>
	Art-Net Universe	Art-Net Universum Index, auf welches das SMARTgateway reagiert.
<b>DMX GROUPS</b>	DMX Kanäle und Gruppen	Einstellung welche DMX Kanäle zu welchen Gruppen gehören sollen.
<b>DEVICE</b>	UI Encoder	<p><b>Enabled:</b> Der Drehencoder und die Buttons können zur manuellen Steuerung des SMARTgateways verwendet werden.</p> <p><b>Disabled:</b> Der Drehencoder und die Buttons sind für die Steuerung des SMARTgateways gesperrt.</p>
<b>Update</b>	Current Firmware	Die aktuelle Firmware Versions Nummer.
	Serial	Die Seriennummer des SMARTgateways.
	Uptime	Die Zeit, welche seit dem letzten Start des SMARTgateways verstrichen ist.
	Firmware Upload	Ermöglicht ein Firmware Update per Netzwerk. Die neue Firmware kann als Datei vom Computer auf den SMARTgateway hochgeladen werden.

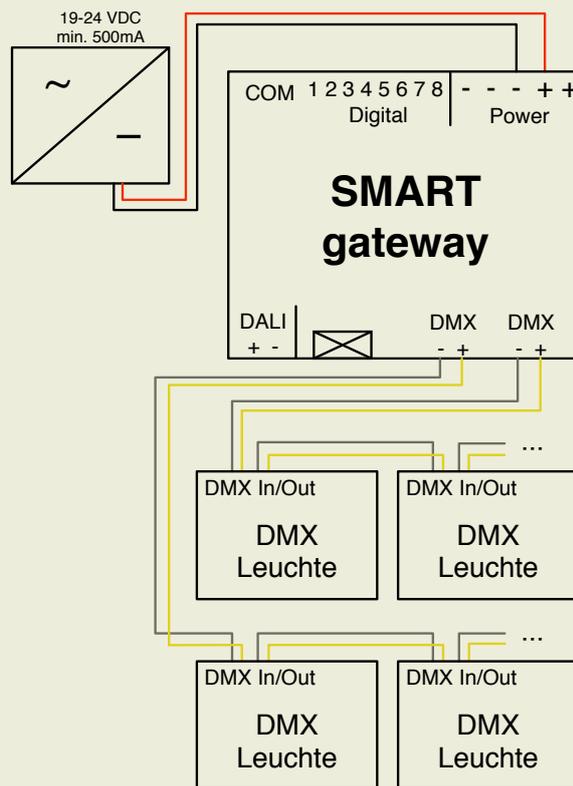
## Zustände und Funktionen der LEDs und Buttons

<b>Buttons</b>	Leuchten konstant weiß	Gerät bootet nach Anschalten Dauer ca. 5 Sekunden	
<b>Buttons</b>	Leuchten konstant grün (oben) und blau (unten)	Taster-Funktionen: Oben Links: Alle DALI-Leuchten 100% Unten Links: Alle DALI-Leuchten 0% Oben Rechts: Alle DMX-Kanäle 100% Unten Rechts: Alle DMX-Kanäle 0%	
<b>Buttons</b>	Leuchten konstant gelb	Oben und Unten Links: Sende DALI  Oben und Unten Rechts: Sende DMX	
<b>Input-LED 1-8</b>	Leuchten weiß auf	Digital Input 1-8, geschlossener Kontakt auf Minuspol der Spannungsversorgung	

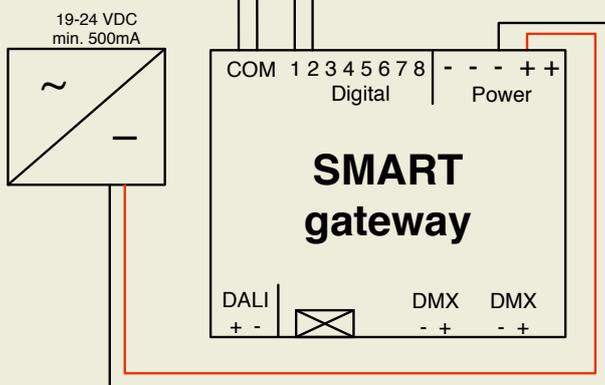
## Anschlussbeispiele



Anschlussbeispiel DALI



Anschlussbeispiel DMX



Anschlussbeispiel Taster

